

# 100 Programas en JAVA

Para la compilación y prueba de los programas utilizaremos el JDK 1.1.8, que puedes bajarlo de esta dirección: [http://java.sun.com/products/archive/jdk/1.1.8\\_010/](http://java.sun.com/products/archive/jdk/1.1.8_010/) (pesa aproximadamente 8.5Mb), otras versiones incluso mejoradas también se pueden utilizar, pero con fines didácticos y de estandarización utilizaremos esta versión.

## Compilado y ejecución de un programa

Los programas se pueden escribir en cualquier editor de textos (block de notas, wordpad, word, etc.) pero estos tienen que tener la extensión .java . Posteriormente hay que compilarlo, esto se puede hacer con el programa "javac.exe" que al mismo tiempo genera un archivo con extensión .class y finalmente ejecutarlo con el programa "java.exe". Ejemplo

Escribir el siguiente código de programa y guardarlo en la carpeta "C:\jdk1.1.8\bin" con el nombre de "hola.java"

```
class hola {  
    public static void main (String args[]) {  
        System.out.println("Hola Mundo");  
    }  
}
```

Programa Fuente:

C:\jdk1.1.8\bin\hola.java

Nótese que el nombre del archivo es "hola.java" y que la clase del programa se llama "hola"

Compilación del programa:

C:\jdk1.1.8\bin\javac hola.java

Al compilar el programa si no hay errores se generará el archivo hola.class

Ejecución del programa

C:\jdk1.1.8\bin\java hola

Mostrara en la pantalla: Hola Mundo

**PRIMERA FASE EJERCICIOS DEL 1 AL 37****Programa 001.-**

Escribir un programa que muestre en pantalla "Voy a aprender JAVA," en la primera línea y "cueste lo que cueste." en la segunda línea.

*Solución:*

```
class aprender {  
    public static void main (String args[]) {  
        System.out.println("Voy a aprender JAVA,");  
        System.out.println("cueste lo que cueste");  
    }  
}
```

archivo: C:\jdk1.1.8\bin\aprender.java

Compilando el archivo: C:\jdk1.1.8\bin\javac aprender.java

Ejecutando el archivo: C:\jdk1.1.8\bin\java aprender

**Programa 002.-**

Escribir un programa que sume dos números  $5 + 8 = 13$ .

*Solución:*

```
class suma2 {  
    public static void main (String args[]) {  
        int i,j;  
        int resp;  
        i=5;  
        j=8;  
        resp=i+j;  
        System.out.println(resp);  
    }  
}
```

**Programa 003.-**

Escribir un programa que sume un numero así mismo 3 veces. Ejemplo. si el numero es 2546 entonces  $2546+2546+2546 = 7638$

*Solución:*

```
class sumasimismo3 {  
    public static void main (String args[]) {  
        int i;  
        int k;  
        i=2546;  
        k=i+i+i;  
        System.out.println(k);  
    }  
}
```

```
}  
}
```

**Programa 004.-**

Escribir un programa que multiplique un número así mismo. Ejemplo. si el numero es 23 entonces  $23 * 23 = 529$

*Solución:*

```
class multiplicasimismo {  
    public static void main (String args[]) {  
        int j;  
        int sol;  
        j=23;  
        sol=j*j;  
        System.out.println(sol);  
    }  
}
```

**Programa 005.-**

Escribir un programa que muestre los 15 primeros números. Es decir: 1 2 3 ... 14 15.

*Solución:*

```
class primeros15 {  
    public static void main (String args[]) {  
        int i;  
        for (i=1;i<=15;i++){  
            System.out.println(i);  
        }  
    }  
}
```

**Programa 006.-**

Escribir un programa que concatene dos cadenas de tipo string. Ejemplo. cadena1="hola ", cadena2="mundo", concatenado = "hola mundo".

*Solución:*

```
class conca {  
    public static void main (String args[]) {  
        String cadena1;  
        String cadena2;  
        String concatenado;  
        cadena1="hola ";  
        cadena2="mundo";  
        concatenado=cadena1+cadena2;
```

```
        System.out.println(concatenado);  
    }  
}
```

**Programa 007.-**

Escribir un programa que obtenga el factorial de 7. Es decir:  $1*2*3*4*5*6*7 = 5040$

*Solución:*

```
class facto7 {  
    public static void main (String args[]) {  
        int num;  
        int k=1;  
        for (num=1; num<=7; num++)  
            k=k*num;  
        System.out.println("factorial de 7 es: "+k);  
    }  
}
```

**Programa 008.-**

Escribir un programa que obtenga la suma de los 35 primeros números. Es decir:

$1+2+...+34+35 = 630$

*Solución:*

```
class suma35 {  
    public static void main (String args[]) {  
        int i;  
        int suma=0;  
        for (i=0; i<=35; i++)  
            suma=suma+i;  
        System.out.println("suma de los 35 primeros es: "+suma);  
    }  
}
```

**Programa 009.-**

Hallar el promedio de 3 notas: 18, 15 y 16

*Solución:*

```
class promedio3 {  
    public static void main (String args[]) {  
        float nota1, nota2, nota3;  
        float promedio;  
        nota1=18;  
        nota2=15;  
        nota3=16;
```

```
promedio=(nota1+nota2+nota3)/3;
System.out.println("promedio de 18, 15 y 16 es: " + promedio);
}
}
```

**Programa 010.-**

Hallar la suma y multiplicación de los 5 números consecutivos a partir del numero 7. Es decir:

$7+8+9+10+11 = 45$  y  $7*8*9*10*11 = 55440$

*Solución:*

```
class sumapro {
    public static void main (String args[]) {
        int a;
        int suma;
        int mult;
        suma=0;
        mult=1;
        for(a=0;a<5;a++) {
            suma=suma+(a+7);
            mult=mult*(a+7);
        }
        System.out.println("suma: " + suma);
        System.out.println("multiplicacion: " + mult);
    }
}
```

**Programa 011.-**

Dados los números enteros (int x=25; int y=26;). Hallar el promedio de ambos números:

*Solución:*

```
class promedio2 {
    public static void main (String args[]) {
        int x=25;
        int y=26;
        float z;
        z=(x+y)/2; //mal porque (int+int)/int=int
        z=(float)(x+y)/2;
        System.out.println("promedio: " + z);
    }
}
```

**Programa 012.-**

Leer un carácter del teclado y luego mostrarlo en la pantalla.

Solución:

```
import java.io.*;
class leerchar {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        char x;
        System.out.print("Ingrese el caracter: ");
        x=(char)System.in.read();    // lee un caracter del teclado
        System.out.println("el caracter leído es: " +x); // imprime el
        // caracter en pantalla
    }
}
```

### Programa 013.-

Leer un string del teclado y luego mostrarlo en la pantalla.

Solución 1:

```
import java.io.*;
class leerstring {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        int c;
        String x;
        x="";
        System.out.print("Ingrese el string: ");
        while( (c = System.in.read() ) != '\n' ) // '\n'=ENTER
            x=x+(char)c;
        System.out.println("La cadena es: " + x );
    }
}
```

Solución 2:

```
import java.io.*;
class leerstring {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        String x;
        BufferedReader cad =
            new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        System.out.print("Ingrese el string: ");
        x=cad.readLine();    // lee toda una línea
        System.out.println("La cadena es: " +x);
    }
}
```

### Programa 014.-

Leer un números del teclado y mostrarlo en pantalla.

*Solución:*

```
import java.io.*;
class leernum {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        int c;
        String x="";
        int num1;
        System.out.print("Ingrese el numero: ");
        while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
            x=x+(char)c;
        num1=Integer.parseInt(x.trim()); //convierte cadena a numero
        System.out.println("numero es: " + num1);
    }
}
```

#### **Programa 015.-**

Leer dos números del teclado y presentar el numero mayor en pantalla.

*Solución:*

```
import java.io.*;
class leer2num {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        int c;
        String x="";
        int num1,num2;
        // lee primer numero
        System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
        while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
            x=x+(char)c;
        num1=Integer.parseInt(x.trim()); //convierte cadena a numero
        //lee segundo numero
        x="";
        System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
        while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
            x=x+(char)c;
        num2=Integer.parseInt(x.trim()); //convierte cadena a numero
        // compara ambos numeros
        if (num1>num2)
            System.out.println("el numero mayor es: " + num1);
        else
            System.out.println("el numero mayor es: " + num2);
    }
}
```

```
}
```

**Programa 016.-**

Leer dos cadenas y mostrar la cadena con mayor longitud en pantalla.

*Solución:*

```
import java.io.*;

class leer2cad {

    public static void main (String args[]) throws IOException {
        int c;
        String x="";
        String cad1,cad2;
        int long1,long2;
        // lee la primera palabra
        System.out.print("Ingrese la primera palabra: ");
        while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
            x=x+(char)c;
        cad1=x.trim(); //quita los espacios en blanco al inicio y final de
        la palabra
        //lee la segunda palabra
        x="";
        System.out.print("Ingrese la segunda palabra: ");
        while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
            x=x+(char)c;
        cad2=x.trim(); //quita los espacios en blanco al inicio y final de
        la palabra
        // compara la longitud de ambas cadenas
        long1=cad1.length(); // obtiene la longitud de la cadena
        long2=cad2.length(); // obtiene la longitud de la cadena
        if (long1==long2)
            System.out.println("Las cadenas tienen longitud igual");
        else if (long1>long2)
            System.out.println("La cadena de mayor longitud es: " + cad1);
        else
            System.out.println("La cadena de mayor longitud es: " + cad2);
    }
}
```

**Programa 017.-**

Leer dos numero del teclado y mostrar la suma entre ellos.

*Solución:*



```
import java.io.*;
class suma2num {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        int c;
        String x="";
        int num1,num2, result;
        System.out.print("primer numero: ");
        while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
            x=x+(char)c;
        num1=Integer.parseInt(x.trim());
        x="";
        System.out.print("segundo numero: ");
        while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
            x=x+(char)c;
        num2=Integer.parseInt(x.trim());
        result=num1+num2;
        System.out.print("La suma es: " + result);
    }
}
```

#### Programa 018.-

Leer dos numero del teclado y mostrar: las cuatro operaciones basicas entre ellos (suma, resta, multiplicación y división).

*Solución:*

```
import java.io.*;
class opera4 {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        int c;
        String x="";
        int num1,num2, result;
        float result2;
        System.out.print("primer numero: ");
        while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
            x=x+(char)c;
        num1=Integer.parseInt(x.trim());
        x="";
        System.out.print("segundo numero: ");
        while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
            x=x+(char)c;
        num2=Integer.parseInt(x.trim());
        result=num1+num2;
```

```
System.out.println("La suma es: " + result);
result=num1-num2;
System.out.println("La diferencia es: " + result);
result=num1*num2;
System.out.println("La multiplicacion es: " + result);
result2=(float)num1/num2;
System.out.println("La division es: " + result2);
}
}
```

### Programa 019.-

Leer dos numero del teclado, luego mostrar el siguiente menu (S = suma, R=resta, M=multiplicación y D=División) y de acuerdo a lo que el usuario seleccione presentar en pantalla dicha operación.

*Solución:*

```
import java.io.*;
class opera4menu {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        int c;
        String x="";
        int num1,num2, result;
        float result2;
        char cr;
        System.out.print("primer numero: ");
        while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
            x=x+(char)c;
        num1=Integer.parseInt(x.trim());
        x="";
        System.out.print("segundo numero: ");
        while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
            x=x+(char)c;
        num2=Integer.parseInt(x.trim());
        System.out.println(" ---- M E N U -----");
        System.out.println("S = suma");
        System.out.println("R = resta");
        System.out.println("M = multiplicacion");
        System.out.println("D = division");
        System.out.println();
        System.out.print("Elija una opcion (S/R/M/D) y enter: ");
        cr = (char)System.in.read();
        cr = Character.toUpperCase(cr); // convierte a mayuscula
```

```
switch(cr) {
    case 'S':
        result=num1+num2;
        System.out.println("La suma es: " + result);
        break;
    case 'R':
        result=num1-num2;
        System.out.println("La diferencia es: " + result);
        break;
    case 'M':
        result=num1*num2;
        System.out.println("La multiplicacion es: " + result);
        break;
    case 'D':
        result2=(float)num1/num2;
        System.out.println("La division es: " + result2);
        break;
    default:
        System.out.println("Opcion invalida");
}
}
```

### Programa 020.-

Escribir un programa para resolver la ecuación de segundo grado de la forma  $AX^2+BX+C=0$ ,

*Solución:*

Las raíces de la ecuación de segundo grado se resuelven por la formula:

$$x1 = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}, \quad x2 = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

```
import java.io.*;
class raiz {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        int c;
        String x="";
        int A,B,C;
        int aux;
        float X1,X2;
        System.out.println("RESOLUCION DE LA ECUACION DE SEGUNDO GRADO");
        System.out.println("AXX+BX+C=0");
        System.out.print("Ingrese el valor para A: ");
        while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
    }
}
```

```
x=x+(char)c;
A=Integer.parseInt(x.trim());
x="";
System.out.print("Ingrese el valor para B: ");
while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
    x=x+(char)c;
B=Integer.parseInt(x.trim());
x="";
System.out.print("Ingrese el valor para C: ");
while( (c = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
    x=x+(char)c;
C=Integer.parseInt(x.trim());
aux=B*B-4*A*C;
System.out.println("Respuesta: ");
if (aux<0) {
    System.out.println("Indeterminado, numeros complejos");
    return;
}
X1=(float)(-B+Math.sqrt(aux))/2*A;
X2=(float)(-B-Math.sqrt(aux))/2*A;

System.out.println("X1 = " + X1);
System.out.println("X2 = " + X2);
}
}
```

**Programa 021.-**

Escribir un programa que muestre en pantalla dos mensajes diferentes :

*Solución:*

```
class prog1 {
    public static void main (String args[]) {
        System.out.println("Hola,");
        System.out.println("aquí estoy");
    }
}
```

**Programa 022.-**

Escribir un programa que lea dos numeros desde el teclado y muestre en pantalla la suma de ambos :

*Solución:*

```
import java.io.*;
class prog2 {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        String i="";
        int aux;
```

```
int resp;

System.out.println("Ingrese el primer numero:");
while( (aux = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
    i=i+(char)aux;
resp=Integer.parseInt(i.trim());
i="";
System.out.println("Ingrese el segundo numero:");
while( (aux = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
    i=i+(char)aux;
resp=resp + Integer.parseInt(i.trim());
System.out.println("La suma es:" + resp);
}
}
```

**Programa 023.-**

Escribir un programa que lea un numero del teclado y lo sume así mismo, tres veces.

*Solución:*

```
import java.io.*;
class prog3 {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        String i="";
        String j="";
        int aux;
        int resp;

        System.out.println("Ingrese un numero:");
        while( (aux = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
            i=i+(char)aux;

        aux=Integer.parseInt(i.trim());
        resp=aux + aux +aux;
        System.out.println("La suma es:" + resp);
    }
}
```

**Programa 024.-**

Escribir un programa que lea un numero del teclado y lo multiplique así mismo dos veces.

*Solución:*

```
import java.io.*;
class prog4 {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        String i="";
        String j="";
        int aux;
        int resp;

        System.out.println("Ingrese un numero:");
        while( (aux = System.in.read() ) != '\n' )// '\n'=ENTER
            i=i+(char)aux;

        aux=Integer.parseInt(i.trim());
        resp=aux*aux;
        System.out.println("La multiplicacion es:" + resp);
    }
}
```

**Programa 024a.-**

Escribir un programa que lea N veces un numero del teclado y lo multiplique así mismo dos veces.

Solución:

```
import java.io.*;
public class prog4a{
    public static void main(String Arg[ ]) throws IOException{
        BufferedReader in = new
            BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int num, n;

        System.out.print("Ingrese el Numero de veces a realizar la operacion:");
        num = Integer.parseInt(in.readLine( ));
        for(int i=1;i<=num;i++) {
            System.out.print("ingrese el numero:");
            n = Integer.parseInt(in.readLine( ));
            System.out.println("el resultado es : " + n*n );
        }
    }
}
```

**Programa 025.-**

Escribir un programa que muestre en pantalla solo los números pares, dentro de los 35 primeros números naturales.

Solución:

```
class prog5 {
    public static void main (String args[]) {
        int i;
        for (i=1;i<=15;i++){
            if((i%2)==0)
                System.out.println(i);
        }
    }
}
```

**Programa 026.-**

Escribir un programa que lea su nombre y muestre en pantalla el mensaje "Hola nombre como estas".

Solución:

```
import java.io.*;
public class prog6{
    public static void main(String Arg[ ]) throws IOException{
        BufferedReader in = new
            BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        String cad;
        String cad1="hola ";
        String cad2=" como estas";

        System.out.print("Ingrese su nombre: ");
        cad =(in.readLine( ));

        System.out.print(cad1+cad+cad2 );
    }
}
```

```
    }  
}
```

**Programa 027.-**

Escribir un programa que lea un numero y muestre en pantalla el valor de su factorial.

*Solución:*

```
import java.io.*;  
public class prog7 {  
    public static void main(String Arg[ ]) throws IOException {  
        BufferedReader in = new BufferedReader(new  
InputStreamReader(System.in));  
        int num, fact=1;  
  
        System.out.print("Ingrese un numero: ");  
        num = Integer.parseInt(in.readLine( ));  
        if (num < 0 )  
            System.out.print("factorial no existe:");  
        else {  
            if (num > 0 )  
                for(int i=1;i<=num;i++)  
                    fact=fact*i;  
            System.out.print("el factorial es:" + fact );  
        }  
    }  
}
```

**Programa 028.-**

Escribir un programa que obtenga independientemente la suma de los números pares e impares dentro de los 35 primeros números naturales.

*Solución:*

```
class prog8 {  
    public static void main (String args[]) {  
        int i;  
        int sumaimp=0;  
        int sumapar=0;  
  
        for(i=0;i<=35;i++)  
            if((i%2)==0)  
                sumapar=sumapar+i;  
            else  
                sumaimp=sumaimp+i;  
  
        System.out.println("suma de los numeros pares es: "+sumapar);  
        System.out.println("suma de los numeros impares es: "+sumaimp);  
    }  
}
```

**Programa 029.-**

Escribir un programa que lea tres notas desde el teclado y calcule su promedio.

*Solución:*

```
import java.io.*;  
public class prog9 {
```

```
public static void main(String Arg[ ]) throws IOException
{
    BufferedReader in = new
        BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

    int num1, num2, num3;
    float resul;

    System.out.println("Ingrese 3 notas: ");
    num1 = Integer.parseInt(in.readLine( ));
    num2 = Integer.parseInt(in.readLine( ));
    num3 = Integer.parseInt(in.readLine( ));
    resul=(float)(num1+num2+num3)/3;

    System.out.println("el promedio es : " + resul );
}
}
```

**Programa 030.-**

Escribir un programa que calcule la suma y multiplicación de los "N" primeros números.

Solución: **import** java.io.\*;

```
public class prog10 {
    public static void main(String Arg[ ]) throws IOException {
        BufferedReader in = new
            BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int suma=0;
        int multi=1;
        int n;

        System.out.print("Ingrese el valor de n: ");
        n = Integer.parseInt(in.readLine( ));

        for(int i=1;i<=n;i++){
            suma=suma+i;
            multi=multi*i;
        }

        System.out.println("la suma de los n primeros numeros es : " +
suma );
        System.out.println("la multiplicacion de los n primeros numeros
es : " + multi );
    }
}
```

**Programa 031.-**

Escribir un programa que lea 2 números desde el teclado y calcule su promedio.

Solución:

```
import java.io.*;
class prog11 {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        BufferedReader in = new BufferedReader(new
InputStreamReader(System.in));

        int num;
        int num1;
        float promedio;
```



```
System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
num = Integer.parseInt(in.readLine());
System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
num1 = Integer.parseInt(in.readLine());
promedio=(float)(num+num1)/2;

System.out.print("El resultado es : " + promedio );

    }
}
```

### Programa 032.-

Escribir un programa que lea "N" cadenas o números y mostrarlos en pantalla.

*Solución:*

```
import java.io.*;
import java.lang.String;

class prog12 {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        BufferedReader in = new BufferedReader(new
        InputStreamReader(System.in));

        int num;
        String cad="";
        System.out.print("Ingrese el numero de veces que desea realizar
la operacion: ");
        num=Integer.parseInt(in.readLine());

        for(int i=0;i<num;i++){
            System.out.print("Ingrese el numero o cadena: ");
            cad=in.readLine();
            System.out.println("La cadena leida es: " + cad);
        }
    }
}
```

### Programa 033.-

Escribir un programa que lea "N" cadenas del teclado, hasta que esta tenga el valor fin.

*Solución:*

```
import java.io.*;
import java.lang.String;

class prog33 {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        BufferedReader in = new
            BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int num;
        String cad="";
        while (true){
            System.out.print("Ingrese una cadena: ");
```

```
        cad = (in.readLine( ));
        if (cad.compareTo("fin")==0)
            break;
    }
}
```

**Programa 034.-**

Escribir un programa que lea del teclado números positivos hasta que se ingrese un numero negativo y calcule el promedio solo de los números positivos.

*Solución:*

```
import java.io.*;
class prog14 {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        BufferedReader in = new
            BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int num;
        int suma=0, cont=0;
        float prom=0;
        String cad="";

        while (true){
            System.out.print("Ingrese un numero: ");
            num = Integer.parseInt(in.readLine( ));
            if (num>=0){
                suma=suma+num;
                cont=cont+1;
            }
            else
                break;
        }
        prom=(float)(suma)/cont;
        System.out.print("El promedio de los " + cont);
        System.out.print(" numeros validos ingresados es : " + prom);
    }
}
```

**Programa 035.-**

Escribir un programa que lea del teclado tres números y los ordene en forma ascendente.

*Solución:*

```
import java.io.*;

public class prog15    {
    public static void main(String Arg[ ]) throws IOException
    {
        BufferedReader in = new
            BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int num1, num2, num3;

        System.out.println("Ingrese 3 numeros: ");
        num1 = Integer.parseInt(in.readLine( ));
        num2 = Integer.parseInt(in.readLine( ));
        num3 = Integer.parseInt(in.readLine( ));
        if (num1<num2)
            if (num2<num3)
                System.out.println("El orden ascendente es : " + num1 + " , " +num2+ " y "+ num3);
            else
                if (num1<num3)
                    System.out.println("El orden ascendente es : " + num1 + " , " +num3+ " y "+ num2 );
                else
                    System.out.println("El orden ascendente es : " + num3 + " , " +num1+ " y "+ num2 );
            else
                if (num3<num2)
                    System.out.println("El orden ascendente es : " + num3 + " , " +num2+ " y "+ num1 );
                else
                    if(num1<num3)
                        System.out.println("El orden ascendente es : " + num2 + " , " +num1+ " y "+ num3 );
                    else
                        System.out.println("El orden ascendente es : " + num2 + " , " +num3+ " y "+ num1 );
        }
    }
}
```

**Programa 036.-**

Escribir un programa que lea del teclado tres cadenas y muestre la cadena con mayor longitud.

*Solución:*

```
import java.io.*;

public class prog16{
    public static void main(String Arg[ ]) throws IOException
    {
        BufferedReader in = new
            BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        String cad1, cad2, cad3;
        int lon1, lon2, lon3;

        System.out.println("Ingrese 3 cadenas: ");
```

```
cad1 = in.readLine( );
cad2 = in.readLine( );
cad3 = in.readLine( );
cad1=cad1.trim();
cad2=cad2.trim();
cad3=cad3.trim();
lon1=cad1.length();
lon2=cad2.length();
lon3=cad3.length();

if(lon1>lon2)
    if (lon1>lon3)
        System.out.println("La cadena con mayor longitud es :"+
+ cad1 );
    else
        System.out.println("La cadena con mayor longitud es :"+
cad3 );
    else
        if (lon2>lon3)
            System.out.println("La cadena con mayor longitud es :"+
cad2 );
        else
            System.out.println("La cadena con mayor longitud es :"+
cad3 );

}
}
```

**Programa 037.-**

Escribir un programa que lea del teclado dos números, hasta que el primero sea divisor del segundo.

*Solución:*

```
import java.io.*;
public class prog17 {
    public static void main(String Arg[ ]) throws IOException
    {
        BufferedReader in = new
            BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int num1, num2;

        while (true){
            System.out.println("Ingrese 2 números: ");
            num1=Integer.parseInt(in.readLine());
            num2=Integer.parseInt(in.readLine());
            if( (num2%num1)==0){
                System.out.println("num1 es divisor de num2 ");
                break;
            }
        }
    }
}
```